1.- DATOS DE LA ASIGNATURA

Nombre de la asignatura: **Programación Web II**

Carrera: **Ingeniería en Sistemas Computacionales**

Horas teoría-horas práctica-créditos: 3 – 2 – 8

2.- HISTORIA DEL PROGRAMA

Lugar y fecha de elaboración o revisión	**Participantes**	**Observaciones (cambios y justificación)**
Instituto Tecnológico de Superior del Sur de Guanajuato. Agosto – Diciembre 2006	Academia de Ingeniería en Sistemas Computacionales	Reunión para la revisión curricular de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales. Definición de los programas de estudio de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales

3.- UBICACIÓN DE LA ASIGNATURA

a). Relación con otras asignaturas del plan de estudio

Anteriores		Posteriores	
Asignaturas	**Temas**	**Asignaturas**	**Temas**
Programación Web I Fundamentos de bases de datos.			

b). Aportación de la asignatura al perfil del egresado

- Desarrolla y administra sistemas de información que utilizan las tecnologías Web.
- Conoce arquitecturas que involucran distintos servidores.
- Aplica nuevas tecnologías a la solución de problemas de su entorno laboral.

4.- OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DEL CURSO

El estudiante conocerá los conceptos de comunicación de Internet, y desarrollará aplicaciones de base de datos basadas en Web desde el lado del servidor y del cliente

5.- TEMARIO

Unidad	Temas	Subtemas
1	Introducción	1.1 Arquitectura cliente – servidor. 1.2 Leguajes de programación web. 1.3 Manejadores de bases de datos. 1.4 Integración de tecnologías.
2	Programación del lado del cliente (javascript)	2.1 El lenguaje. 2.1.1 Sentencias. 2.1.2 Bloques. 2.1.3 Comentarios. 2.1.4 Variables. 2.1.5 Identificadores. 2.1.6 Tipos de Datos. 2.1.7 Números. 2.1.8 Booleanos. 2.1.9 Cadenas. 2.1.10 Expresiones. 2.1.11 Operadores de asignación. 2.1.12 Operadores aritméticos. 2.1.13 Operadores lógicos. 2.2 Sentencias. 2.2.1 Condicionales. 2.2.2 Bucles. 2.2.3 Ruptura de secuencias. 2.3 Arreglos. 2.4 Funciones. 2.5 Eventos

5.- TEMARIO (Continuación)

3	Programación del lado del Servidor (JSP)	3.1 Instalación 3.2 Sintaxis 3.3 Funciones 3.4 Estructuras de Control 3.5 Arreglos 3.6 Operadores matemáticos y lógicos 3.7 Fecha y hora 3.8 Manejo de formularios 3.9 Validación de formularios 3.10 Envío de archivos al servidor (upload) 3.11 Manejo de archivos de texto
4	Manejador de Bases de Datos	4.1 Generalidades. 4.2 Limitaciones. 4.3 Conexiones al servidor . 4.4 Definición de passwords. 4.5 Definición de privilegios. 4.6 Creación de tablas. 4.7 Como modificar una tabla existente. 4.8 Insertando registros en una tabla. 4.9 Actualizando registros de una tabla. 4.10 Respaldos en formato de texto. 4.11 Importación de archivos de texto.

6.- APRENDIZAJES REQUERIDOS

- Habilidades en el uso de la computadora
- Experiencia utilizando el Word Wide Web
- Experiencia desarrollando software
- Manejo de sistemas gestores de bases de datos
- Experiencia en configuración de servidores

7.- SUGERENCIAS DIDÁCTICAS

- Uso de un portal de Internet para apoyo didáctico de la materia, el cual cuente por lo menos con un foro, preguntas frecuentes, material de apoyo y correo electrónico.
- Utilizar software didáctico y software de apoyo.
- Presentar proyectos finales
- Propiciar el uso de terminología técnica adecuada al programa.
- Definir los lineamientos de documentación que deberán contener las tareas y prácticas.
- Desarrollar de manera conjunta ejemplos de cada uno de los temas.
- Utilizar el aprendizaje basado en problemas, trabajando en grupos pequeños, para sintetizar y construir el conocimiento necesario para resolver problemas relacionados con situaciones reales.
- Solicitar al estudiante, la elaboración de los programas ejemplo en la computadora.
- Solicitar al estudiante propuestas de problemas a resolver y que sean significativas para él.
- Propiciar que el estudiante experimente con diferentes programas encontrados en revistas, Internet y libros de la especialidad, que lo lleven a descubrir nuevos conocimientos.
- Fomentar el trabajo en equipo.
- Elaborar de manera conjunta con el estudiante una guía de ejercicios para actividades extra clase
- Uso del laboratorio para la elaboración de programas que integren los temas estudiados.
- Formar equipos de trabajo para la exposición de investigaciones y tareas
- Generar problemas prácticos y completos y solicitar la solución de aplicaciones utilizando la computadora
- Desarrollo de un proyecto con aplicación real.

8.- SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN

- Ponderar tareas
- Participación y desempeño en el aula y el laboratorio.

- Dar seguimiento al desempeño en el desarrollo del programa (dominio de los conceptos, capacidad de la aplicación de los conocimientos en problemas reales, transferencia del conocimiento).
- Desarrollo de un proyecto final que integre todas las unidades de aprendizaje.
- Participación en dinámicas grupales
- Actividades de auto evaluación.
- Cumplimiento de los objetivos y desempeño en las prácticas
- Programas asignados como tareas.
- Se recomienda utilizar varias técnicas de evaluación con un criterio de evaluación específico para cada una de ellas. (Se propone el criterio heurístico para los programas de cómputo desarrollados, axiológico para las prácticas grupales y criterio teórico para los exámenes de conocimiento.
- Los pesos que se le den a cada una de las técnicas se basara en la experiencia del profesor.

9.- UNIDADES DE APRENDIZAJE

UNIDAD 1.- Introducción

Objetivo Educacional	Actividades de aprendizaje	Fuentes de Información
El estudiante repasará las características de una aplicación Web y conocer los elementos que interactúan con ella.	1.1 Realizar un esquema de la arquitectura de aplicaciones Web. 1.2 Buscar y seleccionar información sobre el lenguaje y la metodologías de desarrollo y tecnologías Web, seleccionada para el curso. 1.3 Buscar información referente a la puesta a punto de servidores Web y servidores de base de datos. 1.4 Buscar información y construir un cuadro comparativo de los distintos ambientes integrados de desarrollo de aplicaciones Web.	1,2,3,4

UNIDAD 2.- Programación del lado del cliente (javascript)

Objetivo Educacional	Actividades de aprendizaje	Fuentes de Información
Comprenderá los conceptos y elementos básicos que involucra el desarrollo de aplicaciones Web	2.1 Buscar información sobre la sintaxis del lenguaje de desarrollo seleccionado. 2.2 Buscar y seleccionar información sobre la configuración del soporte del lenguaje de desarrollo en el servidor. 2.3 Buscar y seleccionar información para la configuración del ambiente de desarrollo en la estación de trabajo. 2.4 Buscar y analizar aplicaciones profesionales en el lenguaje de desarrollo para debatirlas en clase. 2.5 Elaborar un mapa conceptual de la interacción del lenguaje de desarrollo con el servidor Web.	1,2,3,4

UNIDAD 3.- Programación del lado del Servidor (JSP)

Objetivo Educacional	Actividades de aprendizaje	Fuentes de Información

Desarrollará aplicaciones Web del lado del servidor con acceso a base de datos.	3.1 Buscar información sobre la sintaxis del lenguaje de desarrollo seleccionado en unidades anteriores. 3.2 Buscar y seleccionar información sobre la configuración del soporte del lenguaje de desarrollo en el servidor. 3.3 Buscar y seleccionar información para la configuración del ambiente de desarrollo en la estación de trabajo. 3.4 Buscar y analizar aplicaciones profesionales en el lenguaje de desarrollo para debatirlas en clase.	1,2,3,4

UNIDAD 4.- Manejador de Bases de Datos

Objetivo Educacional	**Actividades de aprendizaje**	**Fuentes de Información**
Comprenderá los conceptos y elementos básicos que involucra el desarrollo bases de datos para acceso remoto.	3.1 Buscar información sobre la sintaxis del lenguaje sql 3.2 Buscar y seleccionar información sobre la configuración del soporte del manejador de bases de datos en el servidor. 3.3 Buscar y seleccionar información para la configuración del ambiente de desarrollo en la estación de trabajo. 3.4 Buscar y analizar aplicaciones profesionales en manejador de desarrollo para debatirlas en clase.	1,2,3,4

10. FUENTES DE INFORMACIÓN

1 Gutiérrez Abraham y Bravo, Gires.
PHP 4.0 a través de ejemplos.
Ed. Alfa Omega, ISBN 970-15-0955-2

2 López Jose
Domine HTML y DHTML
Ed. Alfa Omega, ISBN 970-15-0876-9

3 Soria Ramón
Diseño y Creación de Paginas Web HTML 4.0
Ed. Alfa Omega

4 Oros Juan Carlos
Diseño de paginas Web Interactivas con JavaScript y CSS
Ed. Alfa Omega, ISBN 970-15-0802-5

5 Froufe Agustín
Java Server Pages, Manual de Usuario y Tutorial
Ed. Alfa Omega, ISBN 970-15-0796-7

6 Weinman Lynda
Diseño Creativo HTML
Ed. Pearson ISBN 970-260-2734

7 Chase
Active Server Page 3.0, Serie Práctica
Ed. Pearson ISBN 84-2052-946

8 Chase
Active Server Page 3.0, Serie Práctica
Ed. Pearson ISBN 84-2052-94

9 Lovejoy Eliah
JSP Guia Esencial
Ed. Pearson ISBN 84205-3330-0.

11. PRÁCTICAS

UNIDAD	PRACTICA	
1	1	Desarrollar una pagina Web
2	1	Elaborar una pagina Web con javascript para el manejo de formularios.
	2	Validar los campos de un formulario
3	1	Configurar un servidor Web con servicios html.
	2	Configurar el soporte en el servidor del lenguaje de desarrollo Web e instalar el ambiente de desarrollo en el cliente.
4	1	Implementar una pagina Web de ventas en línea con “carrito de compra”.
	2	Implementar una aplicación que procese formularios cuyos datos sean validados del lado del cliente y realice modificaciones a la base de datos.